

引 例

P19289

公開実用平成 2-62062

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平2-62062

⑬ Int. Cl. 9

E 05 B 9/08
65/20

識別記号

D

庁内整理番号

7521-2E
8810-2E

⑭ 公開 平成2年(1990)5月9日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 シリンダ錠取付装置

⑯ 実 願 昭63-142547

⑰ 出 願 昭63(1988)10月31日

⑱ 考 案 者 稲 葉 智 一 東京都大田区蒲田2丁目8番2号 国産金属工業株式会社
内

⑲ 出 願 人 国産金属工業株式会社 東京都大田区蒲田2丁目8番2号

⑳ 代 理 人 弁理士 清水 敬一 外1名

明 細 書

1. 考案の名称

シリンダ錠取付装置

2. 実用新案登録請求の範囲

筒状の外周に筒軸方向へ延びる凹溝状の回り止め部を有し且つ回り止め部に交差する方向にスリットが形成された支持円筒部と、コイルスプリング状のコイル部を有し且つコイル部両端から延伸した一方端部及び他方端部を有するストッパと、支持円筒部内に装着され且つ外周に回り止め部に係合して回転止めする係止突起を有するシリンダ錠と、からなり、ストッパをコイル部に挿通する支持シャフトを介して保持すると共に、一方端部を係止部を介して係止し且つ他方端部をスリットに係入し、シリンダ錠の係止突起を回り止め部に係合させて軸周りでの回転を防止し、係合時に係止突起がスリット内のストッパの一方端部を乗り越えて係合するようにしたことを特徴とするシリンダ錠取付装置。

3. 考案の詳細な説明

867

産業上の利用分野

本考案は、シリンダ錠の取付装置に係り、特に自動車ドアのアウトハンドルロック機構に組み込まれるシリンダ錠の取付装置に関する。

従来技術

第4図～第6図は、この種の装置の従来例を示す。即ち、アウトハンドルのエスカッションと呼ばれるブラケット1の背部には一体成形により支持円筒部2が突出して設けられ、この支持円筒部2にシリンダ錠7が組み込まれる。支持円筒部2には円周の一部を軸線方向に突出させて、内周側から凹溝状に窪んだ回り止め部3が形成してある。この回り止め部3には軸線に直角方向にスリット4が形成されている。

また、輪環状に形成されたスナップリング5が用意され、このスナップリング5の一部には内側に向かって突当部6が凹状に形成してあると共に、径が弾性により拡張可能である。このスナップリング5は、第5図及び第6図に示すように、拡張させた状態で支持円筒部2の外周に嵌合させなが

ら、スナップ作用によって突当部 6 を支持円筒部 2 側のスリット 4 に落とし込まれる。この落とし込みで、スナップリング 5 の突当部 6 が、第 6 図に示すように、支持円筒部 2 の内部に突出する形となる。

シリンダ錠 7 には、この外周上に凸状の係止突起 8 が設けてある。支持円筒部 2 への組み込みの際し、回り止め部 3 に係止突起 8 を係入させると、この係止突起 8 がスナップリング 5 の突当部 6 に当接してこれを乗り越えて、係合することによりシリンダ錠 7 の支持円筒部 2 における軸線方向への逆移動による抜けが防止される。同時に、係止突起 8 が回り止め部 3 に係合することで、シリンダ錠 7 の軸線周りでの回転が防止される構造である。

この構造による従来例の場合、スナップリング 5 の突当部 6 には、シリンダ錠 7 の組み込みに伴う当接力でこじれが生じ、スナップリング 5 の径が全体的に拡大して、突当部 6 がスリット 4 内の正規の位置からズレて引っかかりが少なくなる。

その結果、経時使用により、シリンダ錠 7 が支持円筒部 2 から抜脱する恐れがある。

このような不具合を解消するものとして、本願出願人によって先に提案された実開昭 60-108654 号公報に記載のシリンダ錠取付機構がある。この概略は、第 4 図以下の従来例で示したスナップリング 5 の両端を更に延伸させて、この両端を支持円筒部 2 の回り止め部 3 の外側に左右方向から突き当てるなどした構造である。これによって、スナップリング 5 の突当部 6 には、シリンダ錠 7 の組み込みに伴う当接力でこじれが生じても、スリット 4 における正規の位置からのズレを防いでいる。

考案が解決しようとする課題

しかしながら、この実開昭 60-108654 号公報のシリンダ錠取付機構の場合、スナップリングの両端を長く延伸させたために、突当部の正規位置からのズレという従来の不具合は解消される。ところが、両端の延長により、スナップリングの支持円筒部への組付性が低下し、スナップリ

ング自体の加工精度を高める必要がある。

本考案の目的は、スナップリングでシリンダ錠を確実に保持でき且つスナップリングの組付性に優れ、しかもスナップリングに高精度が要求されないシリンダ取付構造を提供することにある。

課題を解決するための手段

本考案によるシリンダ錠取付装置は、筒状の外周に筒軸方向へ延びる凹溝状の回り止め部を有し且つ回り止め部に交差する方向にスリットが形成された支持円筒部と、コイルスプリング状のコイル部を有し且つコイル部両端から延伸した一方端部及び他方端部を有するストッパと、支持円筒部に装着され且つ外周に回り止め部に係合して回転止めする係止突起を有するシリンダ錠と、からなり、ストッパをコイル部に挿通する支持シャフトを介して保持すると共に、一方端部を係止部を介して係止し且つ他方端部をスリットに係入し、シリンダ錠の係止突起を回り止め部に係合させて軸周りでの回転を防止し、係合時に係止突起がスリット内のストッパの一方端部を乗り越えて係合

する構成である。

作 用

ストッパをコイル部を支持シャフトに挿通させて支持させる。この時、一方の端部を係止部で係止させると共に、他方の端部を支持円筒部における回り止め部上のスリットに落とし込んで固定する。即ち、ストッパの他方端部は回り止め部に交差する方向に係入する。この間、ストッパの組み込みには殆ど時間を要せず、ワンタッチ操作で取り付け作業が完了する。

これより、シリンダ錠の支持円筒部への組み込みが行われる。シリンダ錠の係止突起を支持円筒部の回り止め部に係入させる。この係入によって、係止突起がスリット内に固定されたストッパの他方端部に当接し、これを乗り越える。ストッパの他方端部への係合により、シリンダ錠が支持円筒部から軸線方向へ逆移動して抜脱するのが防止される。同時に、シリンダ錠外周上の係止突起が回り止め部に係合することで、支持円筒部内におけるシリンダ錠の軸線周りでの回転も防止される。

シリンダ錠の係止突起が回り止め部内へ係入する際、ストッパの他方端部に係止突起が当接するが、他方端部にこじれなどが生じて、ストッパのコイル部のバネ力で他方端部はスリット内の正規位置に復帰する。

実 施 例

以下、本考案によるシリンダ錠取付装置の実施例を図面に基づいて説明する。

第1図及び第2図において、一例として示されるブラケット10は、一般的には亜鉛等の金属による成形品又はポリアセタール樹脂等の合成樹脂による成形品である。このブラケット10にハンドル本体が表側で回動可能に支持されている。即ち、このハンドル本体は引き手操作によって、スプリング11に抗してブラケット10の外側へ回動操作される。

ブラケット10の背部には、表側まで貫通した支持円筒部20が一体成形されている。この支持円筒部20にはドアを施解錠するロック装置のシリンダ錠40が組み込まれる。即ち、支持円筒部

公開実用平成 2-62062

20の表側からキーを挿入してリシリンダ錠40をロック状態又はアンロック状態に操作して、ドアの施解錠を行うことができる。

支持円筒部20には、この円周の一部を軸線方向に突出させて、内周側から凹溝状に窪んだ回り止め部21が形成してある。この回り止め部21には軸線に直角方向にスリット22が形成されている。スリット22を形成した位置で回り止め部21には補強用リブ23が一体に設けてある。また、支持円筒部20の近傍位置でブラケット10の背面上には、これにほぼ垂直に立ち上げた支持シャフト15が設けられ、更に、この近傍には平行一对の係止プレート16、16（係止部）がやはり一体に成形されている。

支持シャフト15及び係止プレート16、16にはコイルスプリング状のストッパ30が取り付けられる。このストッパ30はコイル部31の両端部32、33が直線的に延び、ハ字状に拡開した形状となっている。

また、支持円筒部20に組み込まれるシリンダ

錠 4 0 には、この外周上に凸状の係止突起 4 1 が設けてある。

次に、この実施例の組立態様及び作用を説明する。ストッパ 3 0 がこのコイル部 3 1 をブラケット 1 0 上の支持シャフト 1 5 に挿通させて支持される。この時、一方の端部 3 2 を一對の係止プレート 1 6、1 6 間に挿通させて挟持させると共に、他方の端部 3 3 を支持円筒部 2 0 における回り止め部 2 1 上のスリット 2 2 に落とし込んで固定する。即ち、ストッパ 3 0 の他方端部 3 3 は回り止め部 2 1 にクロスする恰好となる。こうして、ストッパ 3 0 が両端部 3 2、3 3 にてブラケット 1 0 上に支持シャフト 1 5 及び係止プレート 1 6、1 6 を介して保持される。この間、ストッパ 3 0 の組み込みには殆ど時間を要せず、ワンタッチ操作で取り付け作業が完了する。従って、従来例のように、弾性に抗して径方向に拡大させながら支持円筒部の外周面にスナップ作用で組み込むという煩わしい作業手間も省ける。

これより、シリンダ錠 4 0 の支持円筒部 2 0 へ

の組み込みが行われる。シリンダ錠 4 0 の係止突起 4 1 を支持円筒部 2 0 の回り止め部 2 1 に係入させる。この係入によって、係止突起 4 1 がスリット 2 2 内で固定のストッパ 3 0 の他方端部 3 3 に当接してこれを乗り越える。他方端部 3 3 への係合により、シリンダ錠 4 0 が支持円筒部 2 0 から軸線方向へ逆移動して抜脱するのが防止される。同時に、シリンダ錠 4 0 外周上の係止突起 4 1 が回り止め部 2 1 に係合することで、支持円筒部 2 0 内におけるシリンダ錠 4 0 の軸線周りでの回転も防止される。シリンダ錠 4 0 の係止突起 4 1 が回り止め部 2 1 内へ係入する際、ストッパ 3 0 の他方端部 3 3 に係止突起 4 1 が当接するが、他方端部 3 3 にこじれなど生じても、ストッパ 3 0 のコイル部 3 1 のバネ力で他方端部 3 3 はスリット 2 2 内の正規位置に復帰する。

以上の実施例に対して、第 3 図は変形例を示し、この場合はストッパ 3 0 の両端部 3 2、3 3のうち、一方の端部 3 2 を実施例のように一对の係止プレート 1 6、1 6 を用いなくて、係止部を構成

するブラケット 10 の周縁に直接当接させて係止させる構造である。この変形例で得られる作用は前記実施例に共通する。

考案の効果

以上説明したように、本考案によるシリンダ錠取付装置は、コイルスプリング状に形成されたストッパを、コイル部を支持シャフトに挿通させて支持させ、一方の端部を係止部で係止させると共に、他方の端部を支持円筒部における回り止め部上のスリットに落とし込み、交差する方向に係入するようになっており、この間、ストッパの組み込みには殆ど時間を要せず、ワンタッチ操作で取り付け作業が完了する。

また、ストッパの支持円筒部への組み込みは、従来のようにスナップリング状に形成したものを支持円筒部の外周に拡張しながら、スナップ作用で取付ける煩わしい作業手間に比べて、ストッパの直線状の他方端部を回り止め部のスリットに落とし込むようにして係入させるだけである。しかも、シリンダ錠の係止突起が回り止め部内へ係入

する際、この時の当接により他方端部にこじれなどが生じても、ストッパのコイル部のバネ力で他方端部はスリット内の正規位置に復帰する。

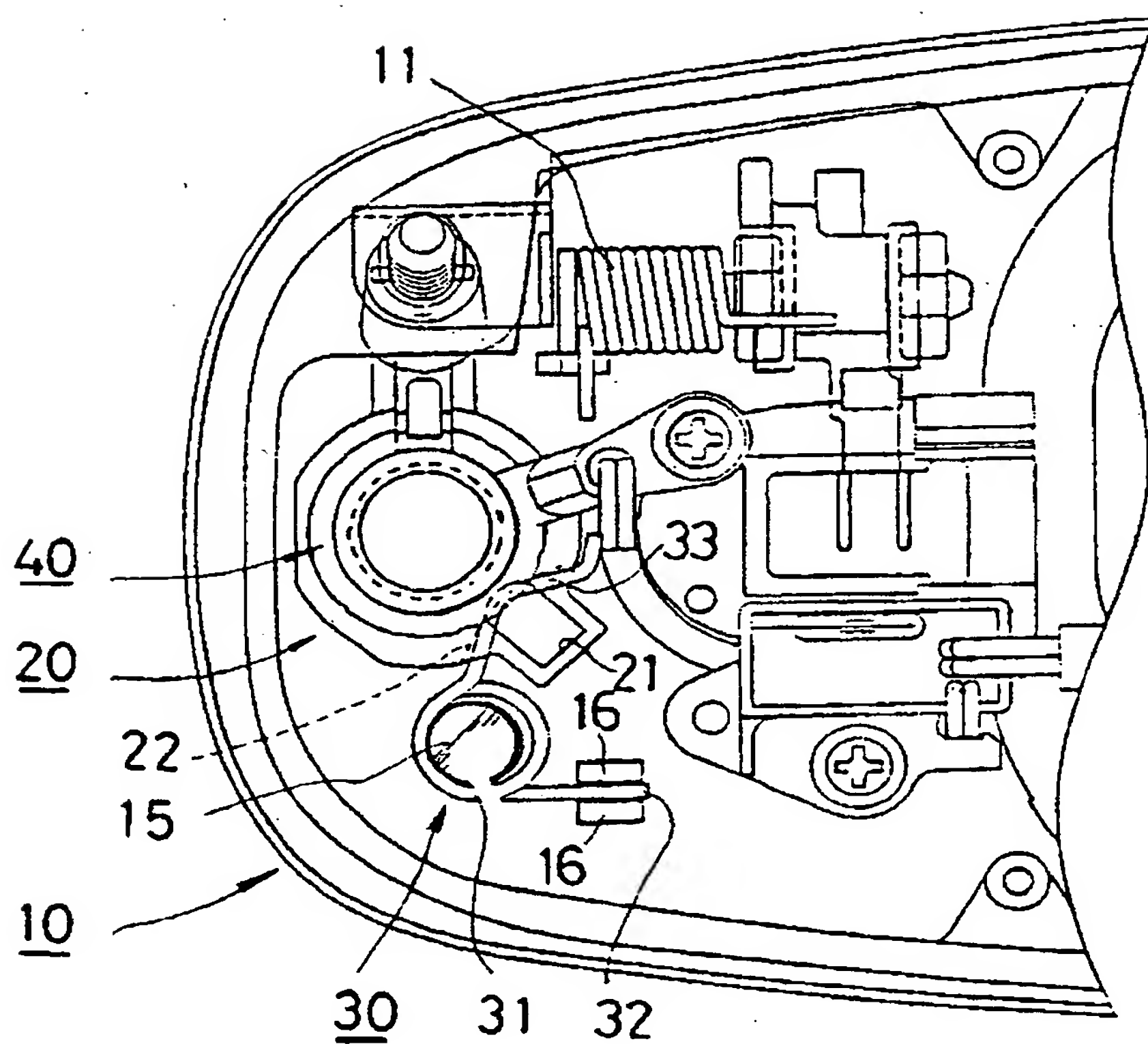
また、以上から明らかなように、実施例のストッパとしては、従来のスナップリングのように加工精度の高いものを要しない。

4. 図面の簡単な説明

第1図～第3図は、本考案によるシリンダ錠取付装置の実施例を示し、第1図は実施例が適用されたブラケットの一例の背面図、第2図は実施例の斜視図、第3図は変形例の斜視図である。第4図～第6図は従来例を示し、第4図はその斜視図、第5図及び第6図は支持円筒部とスナップリングとの組立態様の斜視図及び正面図である。

10...ブラケット、16...係止プレート
(係止部)、20...支持円筒部、21...回り止め部、
22...スリット、30...ストッパ、
31...コイル部、32...一方端部、
33...他方端部、40...シリンダ錠、41...
係止突起。

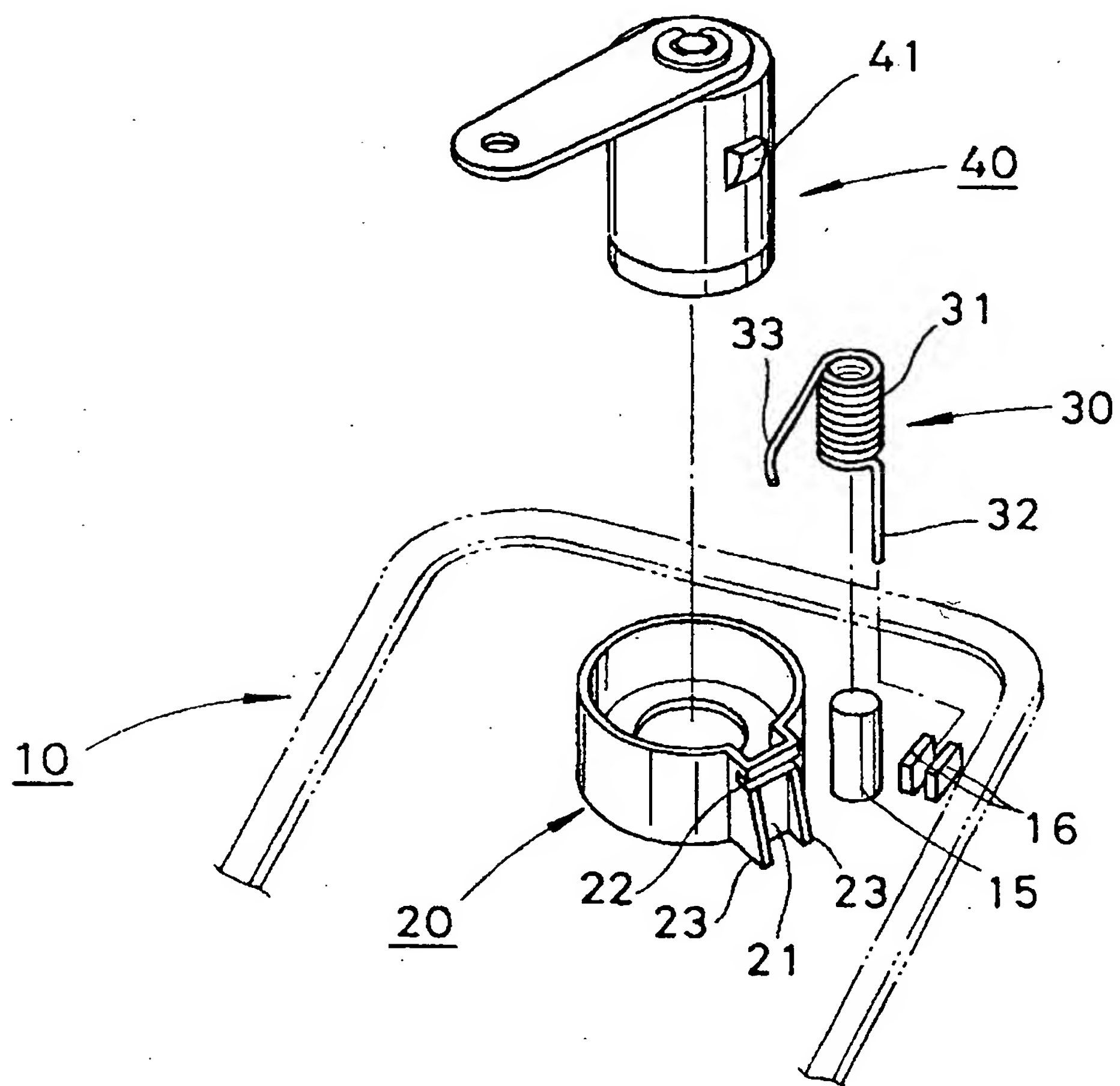
第 1 図



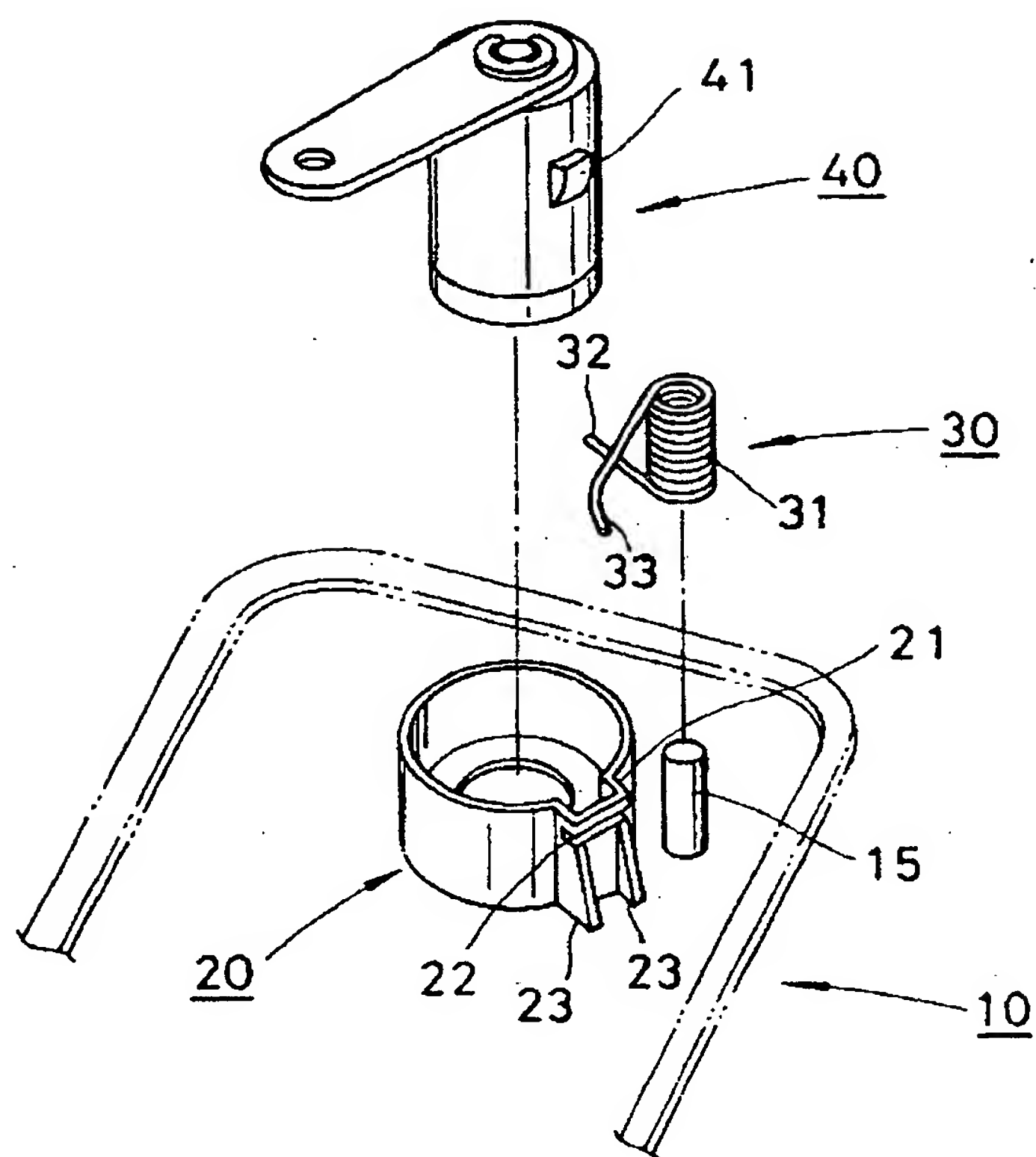
879

実開 2 62669

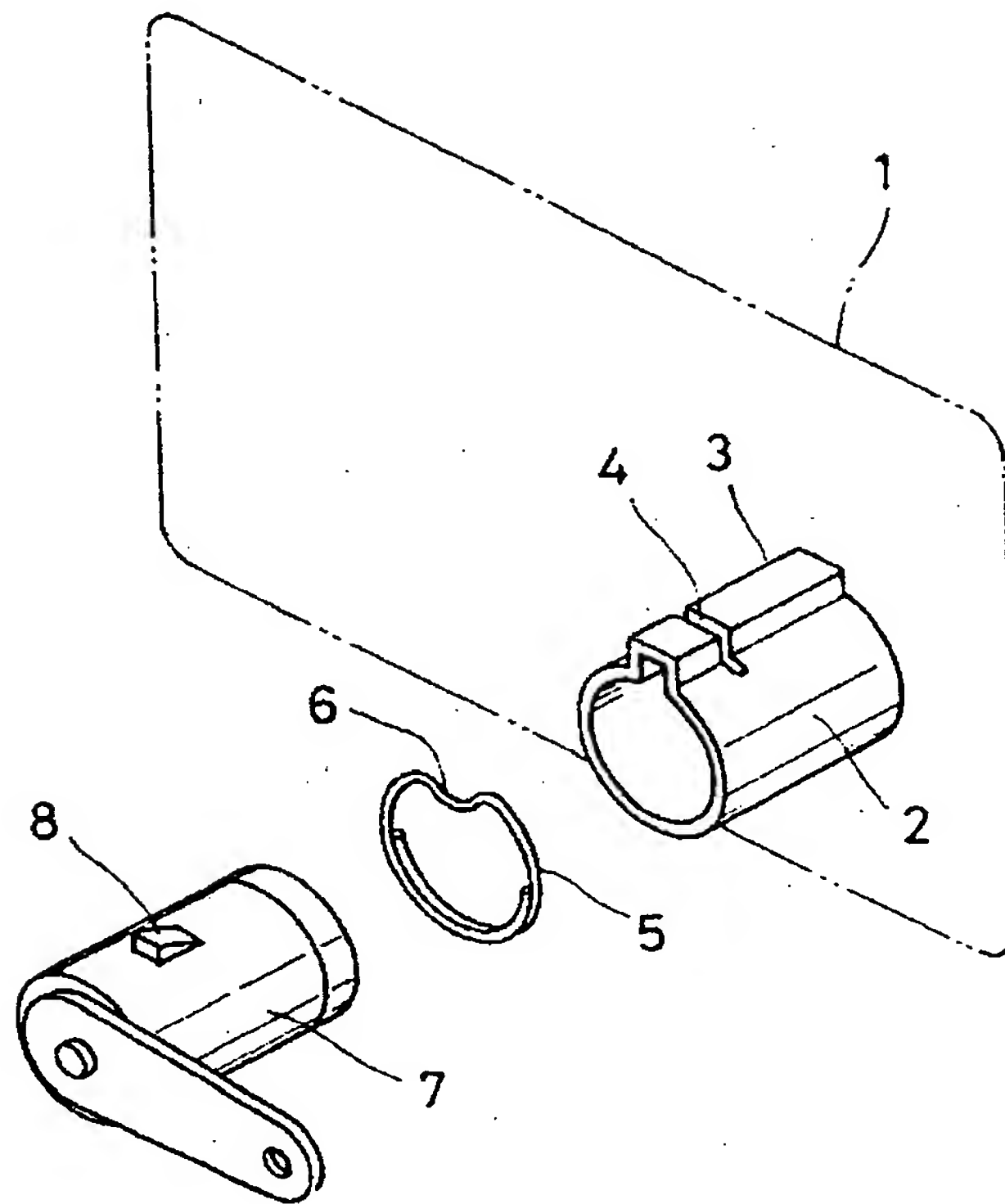
第 2 図



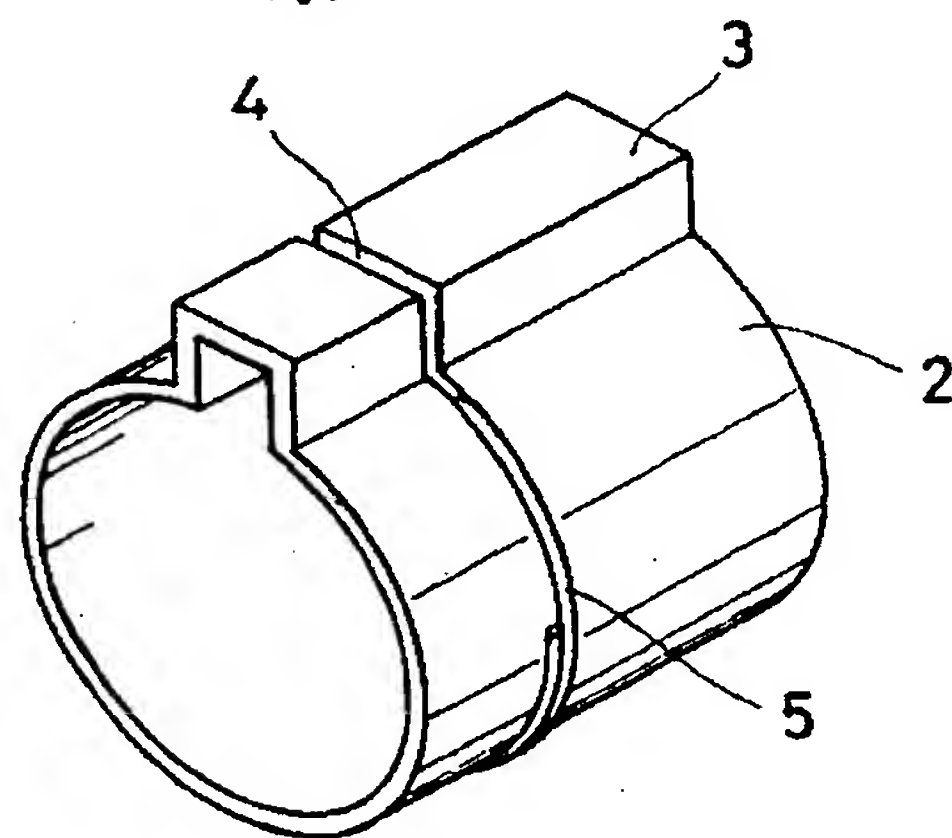
第 3 図



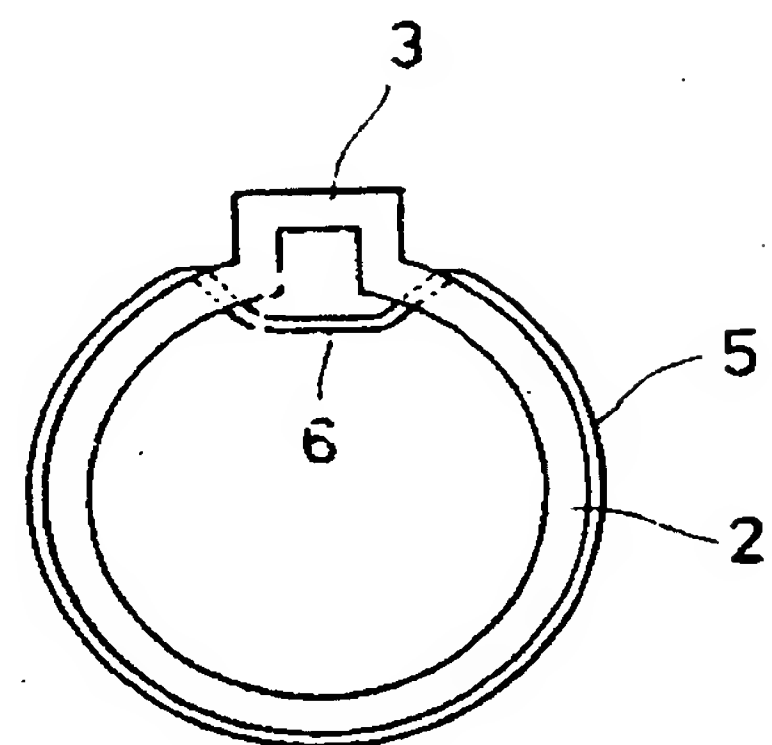
第4図



第5図



第6図



拒絶査定

Issued on December 22, 2006

特許出願の番号
起案日
特許庁審査官
発明の名称
特許出願人

特願2003-424797
平成18年12月22日
久島 弘太郎
弁開閉時期制御装置
アイシン精機株式会社

係	係長	係長	係長	係

9725 3G00

期	限
月25日	

P19289 アイシン

尾藤

106.12.1

意+補

12/27 IDS
外国

翻訳
ニから

この出願については、平成18年 9月25日付け拒絶理由通知書に記載した理由によって、拒絶をすべきものである。

なお、意見書及び手続補正書の内容を検討したが、拒絶理由を覆すに足りる根拠が見いだせない。

備考

・請求項2に対して

上記手続補正書で補正された、「他端は前記ロータ部材に設けられた係止溝の側面に凹形状に形成された凹部に係止される」構造について検討するに、コイルスプリングの端部を係止する構造として、該端部が押圧する方向に垂直な面に押圧方向の凹部を形成し、その凹部に該端部を係止する構造は慣用である（例えば、特開平9-109537号公報、実願昭63-142547号（実開平2-62062号）のマイクロフィルム参照）。

よって、該補正は先の拒絶理由を解消するものではない。

↑ 二まで

この査定に不服があるときは、この査定の謄本の送達があった日から30日以内（在外者にあつては、90日以内）に、特許庁長官に対して、審判を請求することができます（特許法第121条第1項）。

（行政事件訴訟法第46条第2項に基づく教示）

この査定に対しては、この査定についての審判請求に対する審決に対してのみ取消訴訟を提起することができます（特許法第178条第6項）。

上記はファイルに記録されている事項と相違ないことを認証する。

認証日 平成18年12月25日 経済産業事務官 平瀬 恵美子

Information Disclosure Statement

This application has been decided to be rejected for the rejection described in the Office Action issued on September 25, 2006.

5 The Argument and Amendment filed in response to the above have been fully considered, but found not convincing to overcome the rejection.

Remarks:

10 * On Claim 2

15 Having reviewed the amendment filed as "Amendment" recited above, respecting the construction "the other end is retained in a recess formed concave in the lateral face of the retaining groove provided in the rotor member", as an arrangement for retaining an end of a coil spring, the arrangement wherein a recess along a pressing direction is formed in a face perpendicular to the pressing direction of the end so as to retain this end at the recess was a common practice in the art (see. e.g. Japanese Patent Application "Kokai" No. 9-109537, Japanese Utility Model Application No. 20 63-142547 (microfilm of Japanese Utility Model Application "Kokai" No. 2-62062).)

 Therefore, the above-described amendment does not overcome the Rejection issued previously.

25

Specification

30